04. 04. 90

## **Antwort**

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Stratmann, Dr. Daniels (Regensburg) und der Fraktion DIE GRÜNEN

Drucksache 11/6558 –

# Haltung der Bundesregierung zur Notwendigkeit einer Energiewende für den Klimaschutz

Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und der Bundesminister für Wirtschaft haben mit Schreiben vom 30. März 1990 die Kleine Anfrage namens der Bundesregierung wie folgt beantwortet:

## Vorbemerkungen

Die Bundesregierung hat wiederholt und ausführlich zu Fragen der langfristigen Energieversorgung Stellung genommen. Dabei hat sie neben Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit auch den Schutz der Erdatmosphäre als grundlegendes und gleichgewichtiges Ziel der Energiepolitik herausgestellt.

Die Bundesregierung hält den Schutz des globalen Klimas für eine der wichtigsten Aufgaben der nächsten Jahre. Die Lösung der anstehenden Probleme stellt nicht nur eine Herausforderung für die nationale Politik, sondern auch für die internationale Zusammenarbeit dar.

Angesichts der in ihrem Ausmaß im einzelnen noch ungewissen Auswirkungen von Klimaveränderungen richtet sich die Umweltpolitik der Bundesregierung am Vorsorgegrundsatz aus. Alle Anstrengungen müssen unternommen werden, um die verfügbaren CO<sub>2</sub>-Minderungspotentiale soweit wie möglich auszuschöpfen, insbesondere wenn die Maßnahmen zur Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emission auch einen Beitrag zur Lösung anderer umweltpolitischer Probleme leisten.

In der Bundesrepublik Deutschland sind die  $CO_2$ -Emissionen seit Jahren rückläufig. Trotz kräftigem wirtschaftlichen Wachstum

lagen die energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen im Jahr 1989 rund 3 Prozent niedriger als 1985 und rund 15 Prozent niedriger als 1979. Dieser Trend steht im Gegensatz zur weltweiten Entwicklung, insbesondere auch zur Entwicklung in anderen Industrieländern, deren CO<sub>2</sub>-Emissionen weiter ansteigen. Die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Bundesrepublik Deutschland ist das Ergebnis einer konsequent auf Energieeinsparung und Diversifizierung der Energieträger setzenden Politik.

Angesichts der drohenden Klimaveränderungen durch die steigende Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre muß allerdings geprüft werden, wie die Bundesrepublik Deutschland zu einer weiteren Entlastung der Umwelt beitragen kann. Die Bundesregierung ermittelt z. Z. Zielvorstellungen für eine erreichbare Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen im nationalen Rahmen und bringt diese Zielvorgaben in eine gesamtenergiepolitische Perspektive ein.

Energieeinsparung und rationelle Energienutzung auf allen Ebenen der Energieversorgung stellen die Basis für eine nachhaltig wirksame Politik zur Verminderung von CO<sub>2</sub>-Emissionen dar.

Darüber hinaus muß das Potential der erneuerbaren Energien im Hinblick auf deren langfristigen Lösungsbeitrag erschlossen werden. Der für die Versorgungssicherheit unverzichtbare Beitrag der konventionellen Energieträger muß so umweltverträglich wie möglich erbracht werden.

Das gesteckte Ziel erfordert gemeinsame Anstrengungen sowohl auf der Seite der Energieanbieter als auch der Energieverbraucher. Die Bundesregierung setzt dabei bewußt auf die Einsicht und die Leistungsbereitschaft von Wirtschaft und Verbrauchern.

Die Bundesregierung bemüht sich auch auf internationaler Ebene um verstärkten Klimaschutz. Hingewiesen sei in diesem Zusammenhang insbesondere auf die Erklärung der Staats- und Regierungschefs der sieben führenden Industrienationen vom 14. bis 16. Juli 1989 in Paris und auf die laufenden Arbeiten des "Intergovernmental Panel on Climate Change" (IPCC), an dem sich die Bundesregierung aktiv beteiligt. Nur ein international abgestimmtes Vorgehen kann wirksam vor drohenden Klimaänderungen und ihren Folgen schützen.

Die Verbrennung fossiler Energieträger trägt maßgeblich zum Treibhauseffekt und damit zur drohenden Klimakatastrophe bei. Die Toronto-Konferenz "The Changing Atmosphere: Implications for Global Security" 1988 hat dementsprechend eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bis zum Jahr 2005 um durchschnittlich 20 Prozent gefordert, von den Industrieländern eine entsprechend ihren Möglichkeiten erheblich größere Reduzierung.

Das von der Bundesregierung in Auftrag gegebene Prognos-Gutachten "Die energiewirtschaftliche Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahre 2010" vom Dezember 1989 sagt demgegenüber bis zum Jahr 2010 lediglich eine Reduktion der CO2-Werte gegenüber 1987 um acht Prozent (Status quo-Analyse) bzw. um 18 Prozent (Sensitivitätsanalyse) voraus. Auch das vom Vorsitzenden der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre", Bernd Schmidbauer, unter Berufung auf das Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung in Karlsruhe und andere Institute vorgelegte Szenario (vgl. Presseerklärung vom 22. Januar 1990) hält selbst unter der Voraussetzung eines Weiter-

betriebs der Atomkraftwerke für 2005 lediglich um 19 Prozent reduzierte  $\mathrm{CO}_2$ -Werte für möglich. Die  $\mathrm{CO}_2$ -Einsparerfolge werden im Bereich Haushalte (– 39 Prozent) und Kraftwerke (– 36 Prozent) erreicht; dagegen verzeichnen die Sektoren Industrie (+ 7 Prozent) und Verkehr (+ 16 Prozent) erhebliche Zuwächse bei den  $\mathrm{CO}_2$ -Emissionen. Damit bleiben selbst diese "ehrgeizigen" Berechnungen erheblich hinter den in Toronto formulierten Erwartungen zurück.

Die GRÜNEN im Deutschen Bundestag haben demgegenüber im Jahr 1989 ein GRÜNES EnergieWendeSzenario 2010 vorgelegt, das unter der Voraussetzung einer durchgreifenden Neuorientierung der bundesdeutschen Energiepolitik die Möglichkeit einer drastischen Primärenergieeinsparung nachweist: Selbst bei einem sofortigen Ausstieg aus der Atomenergie und bei Wachstumsraten des Sozialprodukts, wie sie auch im Prognos-Gutachten unterstellt werden (2,4 Prozent bzw. 2,6 Prozent pro Jahr), sinkt der fossile Primärenergieverbrauch der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahr 2005 (2010) auf rund 233 (203) Mio. t SKE, d. h. um ca. 32 Prozent (40 Prozent), und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß ebenfalls um ca. 32 Prozent (40 Prozent) (Basis 1986). Zentrales Element einer Neurientierung der Energiepolitik wäre die Einführung einer Primärenergiesteuer (und einer flankierenden Atomstromsteuer), die Preisanreize zur Energieeinsparung geben würde.

- 1. Klimaschutz und die Toronto-Werte
  - a) Hält die Bundesregierung die Einhaltung der Toronto-Werte für Industrieländer, nämlich eine  ${\rm CO_2}$ -Reduktion bis zum Jahr 2005 erheblich oberhalb von 20 Prozent, für notwendig?
  - b) Wenn nein: Wie anders will die Bundesregierung die drohende Klimakatastrophe abwenden?
  - c) Wenn ja, wie beurteilt die Bundesregierung die Werte bezüglich der CO<sub>2</sub>-Reduktion, wie sie im Prognos-Gutachten (Status quo und Sensitivitätsanalyse) und von MdB Schmidbauer dargestellt werden?
  - d) Mit welchen Maßnahmen will die Bundesregierung die Toronto-Werte erreichen?

Welche Einsatzmengen fossiler Brennstoffe (Steinkohle, Braunkohle, Gas und Öl) sowie an Atomenergie sind nach Ansicht der Bundesregierung im Jahr 2005 (2010) dann noch erforderlich?

## Zu a) und b)

Die Toronto-Konferenz "The Changing Atmosphere: Implications for Global Security" vom Juni 1988 stellte fest, daß eine CO<sub>2</sub>-Reduktion um mehr als 50 Prozent erforderlich sein wird, um die CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre zu stabilisieren und die Veränderung des Klimas auf ein vertretbares Maß zu begrenzen. In einem ersten Schritt wurde eine globale Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 20 Prozent bis zum Jahr 2005 gefordert. Die Konferenz von Toronto hat eine intensive internationale Diskussion über die Reduzierung des Treibhauseffektes angestoßen. Die derzeitigen Beratungen in verschiedenen internationalen Gremien zielen auf den Abschluß einer internationalen Klimakonvention. Die Bundesregierung bringt ihre Überlegungen hier ein.

Vor diesem Hintergrund formuliert die Bundesregierung gegenwärtig Zielvorstellungen für eine Reduktion der  $\mathrm{CO}_2$ -Emissionen im nationalen Rahmen. Experten halten nach dem Stand der Beratungen der Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" des Deutschen Bundestages eine Reduzierung der  $\mathrm{CO}_2$ -Emissionen von über 20 Prozent bis 2005 erreichbar.

## Zu c)

Die Vorausschätzungen von Prognos (1989) und andere Vorausschätzungen der künftigen energiewirtschaftlichen Entwicklung und die sich hieraus ergebenden  $CO_2$ -Reduktionspotentiale basieren auf zahlreichen Annahmen, vor allem hinsichtlich der

voraussichtlichen Bevölkerungsentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland, der zu erwartenden weltwirtschaftlichen Entwicklung, der Entwicklung des wirtschaftlichen Wachstums in der Bundesrepublik Deutschland und der Entwicklung der Energiepreise. Die Prognos-Studie unterstellt darüber hinaus eine zusätzliche steuerliche Belastung von Energie. Die Beseitigung von Hemmnissen, die einer rationellen und sparsamen Energieverwendung entgegenstehen, sowie die Wirkung von Änderungen der politischen Rahmenbedingungen wurden auftragsgemäß in dem Prognos-Gutachten nicht untersucht.

Die Beratungen der Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" über die Möglichkeiten zur Verminderung der energiebedingten Treibhausgase sind noch nicht abgeschlossen. Sie werden von der Bundesregierung mit großer Aufmerksamkeit begleitet.

#### Zu d)

Um eine erhebliche CO2-Reduktion zu erreichen, müssen Hemmnisse beseitigt werden, die die Ausschöpfung der Potentiale der Energieeinsparung und des Einsatzes erneuerbarer Energien sowie die Veränderung der Anteile der einzelnen Energieträger behindern. Darüber hinaus können durch den Einsatz ökonomischer Instrumente Anreize für einen sparsamen und rationellen Einsatz von Energie auf allen Stufen der Energieversorgung und Energienutzung ausgeübt werden. In diesem Zusammenhang prüft die Bundesregierung z.B. die Möglichkeiten zur Erhebung einer CO<sub>2</sub>-Abgabe und die Möglichkeiten für die künftige Ausgestaltung einer steuerlichen Förderung energiesparender Investitionen im Gebäudebereich. Die Palette der darüber hinaus grundsätzlich anwendbaren Instrumente reicht von rechtlichen Ge- und Verboten über institutionelle und organisatorische Veränderungen bis hin zu freiwilligen Vereinbarungen, der Verbesserung von Aus- und Fortbildung, Informations- und Beratungsangeboten sowie der Nutzung der Arbeit technischer Gremien wie DIN und RAL sowie der Verbraucherorganisationen. Die Bundesregierung wird die zur Umsetzung der CO<sub>2</sub>-Minderungsziele erforderlichen Maßnahmen so auswählen, daß die notwendigen Veränderungen so verträglich mit anderen Zielen ihrer Politik wie möglich erfolgen.

## 2. Energiewende und GRÜNES EnergieWendeSzenario

Um deutlich spürbare Energiesparanreize zu setzen und damit die Toronto-Werte zu erreichen bzw. zu überschreiten, fordern die GRÜNEN in ihrem EnergieWendeSzenario 2010 und in ihrem entsprechenden Antrag (Drucksache 11/3655) eine Primärenergiesteuer auf alle fossilen Energieträger und eine Steuer auf den Atomstrom. Diese beiden Steuern könnten sowohl zur Anhebung des inländischen Energiepreisniveaus als auch zur Finanzierung des ökologischen Umbaus des Energiesystems, der nach wie vor notwendigen Subventionierung der heimischen Steinkohle und einer gezielten Regionalpolitik zum Umbau der Kohlereviere eingesetzt werden.

- a) Warum lehnt die Bundesregierung trotz der drohenden Klimakatastrophe die Einführung einer Energiesteuer zum jetzigen Zeitpunkt ab und verweist lediglich auf mögliche EG-Regelungen ab dem Jahr 1995?
- b) Ist eine solche zeitliche Verzögerung nicht unverantwortlich angesichts der drohenden Klimakatastrophe? Ist bei einer Nicht-Einigung auf EG-Ebene nicht ein nationales Vorangehen der Bundesrepublik Deutschland erforderlich?

#### Zu a)

Die Bundesregierung prüft zur Zeit alle Möglichkeiten zur Verminderung der energiebedingten Treibhausgase. Sie unterstützt dabei auch die Auswertung der umfangreichen wissenschaftlichen Arbeiten, die von der Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" in Auftrag gegeben wurden. Neben ordnungsrechtlichen Maßnahmen gilt das besondere Augenmerk den Möglichkeiten eines verstärkten Einsatzes marktwirtschaftlicher Instrumente. Hierzu zählen u.a. emissionsbezogene Steuern oder Abgaben, Zertifikate, Branchenübereinkommen, steuerliche Anreize und sonstige Investitionshilfen. Die Gestaltung des erforderlichen Maßnahmenbündels muß unter Abwägung aller wirtschafts-, energie- und umweltpolitischen Zielsetzungen erfolgen. Eine steuer- bzw. abgabenpolitische Regelung wie sie in der Frage angesprochen wird, stellt in diesem Zusammenhang nur eine instrumentelle Möglichkeit zur Verminderung der energiebedingten Treibhausgase dar. Die ökologische Effektivität dieses Vorschlags wird allerdings von der Bundesregierung bezweifelt, u.a. weil dem unterschiedlichen Treibhauspotential der Energieträger in der Bemessungsgrundlage ein zu geringes Gewicht beigemessen wird. Darüber hinaus ist in bezug auf steuerliche Regelungen auch den Verabredungen (u. a. "stand still" im Steuerbereich) in der Europäischen Gemeinschaft Rechnung zu tragen. Die Überlegungen hierzu sind im Gange. Der Bundesregierung kommt es dabei vor allem auf wirksame Maßnahmen zum Schutz des Klimas an.

Im übrigen verweist die Bundesregierung auf ihre Antwort zur Kleinen Anfrage des Abgeordneten Dr. Knabe und der Fraktion DIE GRÜNEN zum Thema "Treibhauseffekt" vom 21. Juli 1988 (Drucksache 11/2687).

## Zu b)

Wie bereits ausgeführt, erarbeitet die Bundesregierung gegenwärtig Zielvorstellungen für eine Reduktion der  ${\rm CO_2\text{-}Emissionen}$  im nationalen Rahmen. In diesem Zusammenhang werden auch abgabenpolitische Regelungen geprüft werden.

- 3. Energieeinsparung durch Strompreisanreize
  - Mit der ab 1990 gültigen Novellierung der Bundestarifordnung Elektrizität hat die Bundesregierung grundsätzlich den Weg beschritten, durch lineare Strompreise Anreize zum Energieeinsparen zu geben. Im Rahmen der Verhandlungen um die Anpassung des Kohlepfennigs im Herbst 1989 wurde allerdings eine teilweise Umverteilung der Subventionslasten für die heimische Steinkohle von den Stromverbrauchern auf die Steuerzahler beschlossen, um entgegen den energie- und umweltpolitischen Erfordernissen den Strompreis sogar noch zu senken. Damit werden faktisch die Strompreise aus dem allgemeinen Steueraufkommen subventioniert.
  - a) Hat die Bundesregierung damit die energie- und umweltpolitische Zielsetzung der Stromeinsparung über die Strompreise aufgegeben?
  - b) Wäre es nicht gerade unter marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten konsequenter, die Stromverbraucher als Verursacher und nicht die Steuerzahler allgemein mit den Kosten der Energieerzeugung und -bereitstellung zu belasten?
  - c) Bei der ab 1990 gültigen novellierten Bundestarifordnung Elektrizität hat die Bundesregierung darauf verzichtet, die indu-

striellen Sondervertragskunden durch eine lineare Stromtarifgestaltung zur Stromeinsparung zu veranlassen; statt dessen werden die Sondervertragskunden weiterhin durch die privaten Haushalte guersubventioniert.

Ist nicht die von Schmidbauer unter Berufung auf das Fraunhofer-Institut u. a. angegebene Erhöhung der  ${\rm CO_2}$ -Belastung durch den industriellen Sektor von sieben Prozent bis zum Jahr 2005 direktes Resultat einer solchen "Schonung" der großindustriellen Stromverbraucher?

- d) Könnte nicht der von den GRÜNEN geforderte zeitvariable lineare Stromtarif für Haushalts- und Industriekunden einen erheblich höheren Einspareffekt beim Primärenergieverbrauch und bei den  $\rm CO_2$ -Emissionen bewirken als die jüngste Stromtarifverordnung der Bundesregierung?
- e) Wie k\u00f6nnen die Energieversorgungsunternehmen einen linearen Stromtarif als Pflichttarif einf\u00fchren, und wie beurteilt und unterst\u00fctzt dies die Bundesregierung?

#### Zu a)

Die Bundesregierung hat bei der Behandlung des Antrages der GRÜNEN zur "Einführung eines einheitlichen linearen zeitvariablen Tarifs für alle Verbrauchergruppen und Stromverwendungsgebiete" (Drucksachen 11/2079 und 11/5635) grundsätzlich zur Energieeinsparung durch wirtschaftliche Anreize im Rahmen der Strompreisgestaltung Stellung genommen.

Die Verstärkung der wirtschaftlichen Anreize für einen sparsamen und rationellen Umgang mit Strom war eines der zentralen Anliegen für die Novellierung der Bundestarifordnung Elektrizität.

## Zu b

Die zum Jahresbeginn in Kraft getretene neue Bundestarifordnung Elektrizität orientiert die Stromtarife stärker als bisher an den verursachten Kosten und den elektrizitätswirtschaftlichen Gegebenheiten. Die bisher nicht an elektrizitätswirtschaftlichen Grundlagen orientierte Bemessung des verbrauchsunabhängigen Tarifelements wird damit zugunsten einer stärker leistungsorientierten Ermittlung aufgegeben. Damit wird das Entgelt für den Strombezug stärker vom Verbraucherverhalten abhängig.

## Zu c)

Die neue Bundestarifordnung Elektrizitität (BTO Elt) unterwirft, wie die alte BTO Elt, nur die Strompreise im Tarifabnehmerbereich der staatlichen Preisaufsicht. Die rechtliche Grundlage für die BTO Elt – § 7 Abs. 1 EnWG – ermöglicht keine Ausweitung auf den Bereich der Sonderabnehmer. Die Bundesregierung sieht dafür auch keine Notwendigkeit. Diese Stromverbraucher werden im eigenen Interesse versuchen, den Strom-, wie den Energieeinsatz überhaupt, möglichst gering zu halten. Die Entwicklung der letzten Jahre, innerhalb deren sich der Stromverbrauch weitgehend vom Wachstum der industriellen Produktion abgekoppelt hat, bestätigt dies.

Eine einheitliche Preisgestaltung für alle Verbrauchergruppen, also auch die Industrie, würde den Grundsatz der Kostenorientierung verlassen. Zum Beispiel verursacht ein stromintensives Unternehmen, das über Höchstspannung kontinuierlich und für das EVU vorab planbar versorgt wird, je kWh deutlich weniger Kosten als ein Haushalt oder ein kleinerer Gewerbebetrieb, die über das teure Ortsnetz in Niederspannung versorgt werden. Es liegen der Bundesregierung keine belastbaren Berechnungen vor, nach denen die Industriestrompreise durch die Tarifpreise "quer" subventioniert werden. Im übrigen schreibt die neue BTO Elt vor, daß für den Antrag auf Preisgenehmigung (im Tarifbereich) von den EVU dargelegt werden muß, welche Kostenblöcke dem Sondervertrags- und welche dem Tarifbereich zuzuordnen sind.

## Zu d) und e)

Die neue Bundestarifordnung Elektrizität schreibt in den Fällen, in denen eine Leistungsmessung aus Kostengründen nicht vertretbar ist, eine Ermittlung des Leistungspreises aus dem Jahresverbrauch vor. Dies betrifft vor allem private Haushalte, rund 95 Prozent der Tarifkunden. Dabei kann auf ein festes, verbrauchsunabhängiges Tarifelement verzichtet werden. In diesen Fällen würden dann – abgesehen vom Verrechnungspreis – ein reiner Arbeitspreis berechnet (Linearisierung), womit der Impuls für stromsparendes Verhalten tendenziell verstärkt wird.

Im übrigen schreibt die Bundestarifordnung Elektrizität den Versorgungsunternehmen vor, zu Zeiten schwacher Leistungsinanspruchnahme einen Schwachlasttarif anzubieten. Eine zeitliche Staffelung der Preise kann sogar auf mehrere Zeiträume bezogen werden.

## 4. Kraft-Wärme-Kopplung

Im GRÜNEN EnergieWendeSzenario leistet der Einsatz der heimischen Kohle in Kraft-Wärme-Kopplung einen entscheidenden Beitrag zur Energieeinsparung und Schadstoffreduktion. Im Jahr 2010 könnten bei entsprechender öffentlicher Förderung KWK-Anlagen einen Anteil von 57 Prozent an der Stromerzeugung erreichen; die Einsparung fossiler Energieträger von 40 Prozent bis zum Jahr 2010 erklärt sich maßgeblich durch den Ausbau der KWK.

- a) Hält die Bundesregierung diesen Wert der Stromerzeugung durch KWK für erstrebenswert und erreichbar?
- b) Wenn nein, welche Alternativen sieht sie?
- c) Erklärt sich der geringfügige Rückgang des Verbrauchs fossiler Brennstoffe im Prognos-Gutachten (Status quo-Prognose 2010 gegenüber 1987 – sechs Prozent) nicht wesentlich aus dem Verzicht auf einen konsequenten Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung?
- d) Wie läßt sich unter den Gesichtspunkten der Energieeinsparung und der  $\mathrm{CO}_2$ -Reduktion das Auslaufen des Kohleheizkraftwerksund Fernwärmeausbauprogramms im Jahr 1987 rechtfertigen, wo doch zunehmend Kommunen Interesse an diesem Kraftwerkstyp zeigen?

## Zu a)

Die Bundesregierung mißt der Kraft-Wärme-Kopplung einen großen energie- und umweltpolitischen Stellenwert zu. Sie würde daher ihre Ausweitung begrüßen. Eine Steigerung des Anteils der Kraft-Wärme-Kopplung an der Stromerzeugung von heute unter 10 Prozent (4 Prozent in der öffentlichen Stromerzeugung, 6 Prozent in der industriellen Eigenerzeugung) auf 57 Prozent im Jahre

2010 (GRÜNES EnergieWendeSzenario) hält die Bundesregierung jedoch für unrealistisch. Als Gründe sind u. a. zu nennen:

- Im Bereich der öffentlichen Versorgung setzen die unterschiedlichen Nachfrageverhältnisse bei Strom und Wärme außerhalb der Heizperiode (Wärme: 10 Prozent der Höchstlast; Strom: 70 Prozent der Höchstlast) Grenzen.
- In der Industrie wird das Potential der Kraft-Wärme-Kopplung durch den einspar- und strukturbedingten Rückgang des industriellen Wärmebedarfs auch in Zukunft begrenzt.

Auch andere Untersuchungen, wie sie beispielsweise im Auftrag der Enquete-Kommission "Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre" des Deutschen Bundestages durchgeführt wurden, ermitteln daher selbst unter der Annahme einer forcierten Entwicklung Potentiale für die Kraft-Wärme-Kopplung, die weit unter den Annahmen im GRÜNEN EnergieWendeSzenario liegen.

## Zu b)

Die Bundesregierung geht davon aus, daß die Fernwärme und die Kraft-Wärme-Kopplung sich entsprechend den technisch-wirtschaftlichen Gegebenheiten am Wärmemarkt weiter entwickeln. Dabei ist auch darauf hinzuweisen, daß die Mehrzahl der Kraftwerke der öffentlichen Versorgung bereits für eine Wärmeauskopplung geeignet ist.

Eine Ergänzung zur Nutzung der Kraft-Wärme-Kopplung ist die externe Nutzung industrieller Abwärme, beispielsweise durch Einspeisung in Fernwärmenetze. Sie ist unter Umweltaspekten, insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen, noch günstiger als die Wärmeerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplung zu beurteilen. Der Deutsche Bundestag hat mit seinem Beschluß vom 15. März 1990 zum Dritten Gesetz zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes hierzu den § 5 Abs. 1 Nr. 4 des Gesetzes um eine Betreiberpflicht zur externen Wärmenutzung, soweit dies technisch möglich und zumutbar ist, ergänzt. Die Bundesregierung wird nun die notwendigen Anforderungen in einer Rechtsverordnung festlegen.

Im übrigen ist die Bundesregierung grundsätzlich der Auffassung, daß kein Energieträger am Wärmemarkt diskriminiert werden darf.

## Zu c)

Die Prognos-Studie (1989) schätzt den Rückgang des Verbrauchs fossiler Energieträger zwischen 1987 und 2010 auf 6,5 Prozent. Er liegt damit deutlich über dem Rückgang des gesamten Primärenergieverbrauchs von 3,2 Prozent. Kernenergie und Wasserkraft, die ihren Versorgungsbeitrag halten, und die ansteigenden Stromimporte sind für diesen überproportionalen Rückgang der fossilen Energieträger nach dieser Prognose verantwortlich.

## Zu d)

Die Bundesregierung hat den Ausbau der Fernwärme im Verlauf des letzten Jahrzehnts nachhaltig mit ca. 3 Mrd. DM finanziell gefördert:

- zunächst im Rahmen des Zukunftsinvestitionsprogramms 1977 bis 1981 (ZIP I): Zuschüsse von insgesamt 730 Mio. DM, je zur Hälfte Bund und Länder,
- im Anschluß daran durch das Kohleheizkraftwerks- und Fernwärmeausbauprogramm von 1981 bis 1987 (K + F-Programm): Zuschüsse von insgesamt 1,2 Mrd. DM, je zur Hälfte Bund und Länder.

Zusätzlich sind Investitionszulagen nach § 4 a des Investitionszulagengesetzes (Ende 1989 ausgelaufen) gewährt worden. Außerdem bestehen erhöhte Abschreibungsmöglichkeiten nach § 82 a Einkommensteuer-Durchführungsverordnung (bis Ende 1991 befristet).

Die Frage einer Fortsetzung des K + F-Programms ist seinerzeit mit den Bundesländern eingehend diskutiert worden. Dabei hat sich keine Einigkeit für eine Fortführung des Ausbauprogramms finden lassen. Es ist daher nach zweimaliger Verlängerung Ende 1987 ausgelaufen, wird aber derzeit noch haushaltstechnisch abgewickelt. Mit der umfangreichen Förderung sind gute infrastrukturelle Grundlagen für den weiteren Ausbau der Fernwärmekonzepte auf Unternehmensebene geschaffen worden.

Darüber hinaus wird der Ausbau der Fernwärme von einigen Bundesländern gefördert.

## 5. Erneuerbare Energiequellen

Im GRÜNEN EnergieWendeSzenario decken die erneuerbaren Energiequellen im Jahr 2010 bereits insgesamt 14 Prozent des Primärenergiebedarfs ab (vor allem Sonne 2,8 Prozent, Wind 4,1 Prozent und Wasser 4,1 Prozent); der Anteil aller erneuerbaren Energiequellen an der Stromversorgung liegt bei 26,1 Prozent. Diese Werte sind nur bei einem ehrgeizigen öffentlichen Förderprogramm für Forschung, Entwicklung und Markteinführung realisierbar.

- a) Hält die Bundesregierung diesen Wert für erstrebenswert und erreichbar?
- b) Wenn nein, welche Alternativen sieht sie? Welchen Beitrag der erneuerbaren Energiequellen hält die Bundesregierung (getrennt nach Sonne, Wind und Wasser) bis zum Jahr 2010 für erstrebenswert?
- c) Wie begründet die Bundesregierung unter dem Gesichtspunkt der CO<sub>2</sub>-Reduktion, daß entsprechend dem gerade vorgelegten Energieforschungsprogramm der Bundesregierung die Atomforschung fünfmal so hoch gefördert werden soll wie die erneuerbaren Energiequellen?
- d) Ist es nicht unter dem Gesichtspunkt der  ${\rm CO_2}$ -Belastung eine Irreführung der Öffentlichkeit, wenn im Prognos-Gutachten die schadstoffemittierende Müllverbrennung mit einem sehr hohen Beitrag von 5 Mio. t SKE (Primärenergieäquivalente) als "erneuerbare Energiequelle" geführt wird?
- e) Wie wird die Bundesregierung den Ein- und Aufbau solarthermischer und photovoltaischer Anlagen fördern?

## Zu a) und b)

Die Bundesregierung hält einen möglichst hohen Anteil der erneuerbaren Energien an der Energieversorgung der Bundesrepublik Deutschland für wünschenswert. Der im GRÜNEN EnergieWendeSzenario für das Jahr 2010 für möglich gehaltene Anteil der erneuerbaren Energien am Primärenergiebedarf von 14 Prozent und an der Stromerzeugung von 26,1 Prozent liegt weit über den aktuellen Prognosen der Wirtschaft und Wissenschaft (z. B. Prognos 1989) und erscheint angesichts der geographischen Lage der Bundesrepublik Deutschland und noch bestehender technischer, wirtschaftlicher und auch umweltseitiger Probleme der erneuerbaren Energien als unrealistisch.

Die Bundesregierung ist bemüht, im Interesse einer sicheren und umweltverträglichen Energieversorgung alle erneuerbaren Energieträger, von denen ein Beitrag zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erwarten ist, zu fördern; beim Mitteleinsatz zur Förderung von Forschung und Entwicklung der erneuerbaren Energien nimmt die Bundesrepublik Deutschland eine Spitzenstellung in der Welt ein.

## Zu d)

Bei der thermischen Abfallverwertung stehen nicht Energiegewinnungs-, sondern Entsorgungsgesichtspunkte im Vordergrund. Dennoch tragen Müllverbrennungsanlagen, deren Energie zur Fernwärmeversorgung oder zur Stromerzeugung genutzt wird, allein schon durch den damit vermiedenen Einsatz fossiler Energieträger zur Reduktion der  $\mathrm{CO}_2$ -Emissionen bei.

Darüber hinaus ist ein Großteil der brennbaren Müllbestandteile biogenen Ursprungs, genauso wie Holz, Stroh und andere nachwachsende Rohstoffe. Die bei der Verbrennung biogener Stoffe freigesetzte CO<sub>2</sub>-Menge wurde zuvor während des Wachstums der Atmosphäre entzogen. Dies gilt nicht für die im Müll enthaltenen Kunststoffe (ca. 5 Prozent). Nur deren Verbrennung ist mit klimarelevanten CO<sub>2</sub>-Emissionen verbunden. Insofern kann die Müllverbrennung einen Beitrag zur Reduzierung des Treibhauseffektes leisten. Die Bundesregierung hat allerdings verschiedentlich festgestellt, daß die Vermeidung und stoffliche Verwertung von Abfall die tragenden Pfeiler ihrer Abfallwirtschaftspolitik sind. Eine Steigerung der Müllverbrennung ist demnach nur im Rahmen des nach Abfallvermeidung und stofflicher Abfallverwertung anfallenden Restmülls möglich.

## Zu c)

Die Aussage, "daß entsprechend dem gerade vorgelegten Energieforschungsprogramm der Bundesregierung die Atomforschung fünfmal so hoch gefördert werden soll wie die erneuerbaren Energiequellen" läßt sich auf der Basis des Energieforschungsprogramms der Bundesregierung nicht nachvollziehen.

## Zu e)

Die Bundesregierung plant Maßnahmen zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energieträger. Dieses Konzept, das zur Zeit erarbeitet wird, soll sich auch auf solarthermische und photovoltaische Anlagen erstrecken.

#### 6. Atomenergie

Die Bundesregierung begründet die Nutzung der Atomenergie zunehmend mit der Notwendigkeit des Klimaschutzes.

- a) Wie hoch sind die Fördermittel der Bundesregierung für die Atomenergie (Kernspaltung plus Kernfusion) einschließlich der entsprechenden Ausgaben für Großforschungseinrichtungen in der gültigen mittelfristigen Finanzplanung (nach Jahren und Förderbereichen getrennt)?
- b) Wie hoch könnte und sollte der Beitrag der Atomenergie zur Substitution fossiler Energieträger nach Ansicht der Bundesregierung bis zum Jahr 2010 maximal sein?
- c) Wie läßt sich dieser Beitrag der Atomenergie weiterhin rechtfertigen, wenn im GRÜNEN EnergieWendeSzenario die Möglichkeit wesentlich weitergehender CO<sub>2</sub>-Reduktionen auch ohne Nutzung der Atomenergie aufgezeigt wird?
- d) Wäre die spezifische Einspareffizienz der Fördermittel bezüglich  $\mathrm{CO}_2$  bei einem Einsatz im Bereich Energieeinsparung, rationelle Energienutzung und erneuerbare Energiequellen nicht wesentlich höher als bei der Atomenergie?

## Zu a)

Die für die nukleare Energieforschung bis 1993 vorgesehenen Haushaltsmittel werden im 3. Programm "Energieforschung und Energietechnologien" ausgewiesen.

## Zu b) und c)

Der Anteil der Kernenergie am Primärenergieverbrauch betrug im Jahr 1989 rund 13 Prozent. Aussagen zum künftigen Anteil der Kernenergie hängen unter anderem ab von: dem zukünftigen Stromverbrauch, den Faktorpreisrelationen zwischen den verschiedenen Energieträgern und der Akzeptanz der Kernenergie. Daher sind Aussagen über den künftigen oder maximal möglichen Anteil der Kernenergie unsicher. Die Bundesregierung lehnt im übrigen aus ordnungspolitischen Gründen ab, quantitative Angaben über den künftigen Anteil einzelner Energieträger am Primärenergieverbrauch zu machen.

#### Zu d)

Energieforschungsprogramme sind langfristig angelegt. In dem 3. Programm "Energieforschung und Energietechnologien" hat die Bundesregierung die Mittel für rationelle Energieverwendung und erneuerbare Energieträger aufgestockt. Damit trägt sie der besonderen Bedeutung der Energieeinsparung, rationeller Energienutzung und erneuerbaren Energien bei der Verminderung der  $CO_2$ -Emissionen ausdrücklich Rechnung und steht – wie erwähnt – weltweit deutlich mit an der Spitze der für diese Zwecke getätigten Forschungsaufwendungen.